

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Fakulta strojní
Katedra energetiky

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Michal Copko**

Studijní program: N0713A070002 Energetické stroje a zařízení

Téma: **Generátor vysokotlaké přehřáté páry pro ZEVO s výrazně omezenou chloridovou korozi**
High-Pressure Superheated Steam Generator for ZEVO with Significantly Reduced Chloride Corrosion

Jazyk vypracování: slovenština

Zásady pro vypracování:

1. Rešerše zaměřená na chloridovou korozi při spalování komunálních odpadů
2. Popis koncepce ZEVO se zaměřením na tepelné transformace a procesy pro omezení chloridové koroze
3. Model generátoru vysokotlaké přehřáté páry
4. Návrh koncepce vysokotlakého přehříváku páry včetně tepelného výpočtu zohledňujícího zvolený způsob regulace teploty
5. Výpočtový projekt vysokotlakého přehříváku páry

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] PV - PCT/CZ2019/050056, ze dne 18. 12. 2019, o názvu „Steam Boiler for Waste Incineration“
- [2] VŠB-TU Ostrava, Způsob výroby páry v kogenerační jednotce a zařízení k provádění tohoto způsobu, Původce patentu: VILIMEC, L.; KONVIČKA, J.; HONUS, S. MPT: F22B 3/00, F22B 33/18, F01K 17/00, Česká republika, patent č. zápisu 308378, Praha 28. 05. 2020
- [3] VILIMEC, L.; KONVIČKA, J.: Odborná zpráva VŠB o řešení projektu 2019. Výzkumná zpráva projektu TK02020060, 2019
- [4] VILIMEC, L. Řízení a regulace energetických zařízení. Skripta VŠB TU Ostrava, 2008. ISBN 978-80-248-1853-5.
- [5] DLOUHÝ, T.: Výpočty kotlů a spalínových výměníků. Skripta ČVUT Praha, 2002. ISBN 80-01-02591-8
- [6] DUKELOW, S., G. The Control of Boilers. USA: The Instrumentation, Systems and Automation Society, 1991. ISBN 1-55617-330-X
- [7] KITTO, B., John, STULTZ, C., Steven. Steam: its generation and use. 41st edition. U.S.A, Ohio: The

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jaroslav Konvička, Ph.D.**

Konzultant diplomové práce: doc. Ing. Ladislav Vilimec

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

doc. Ing. Stanislav Honus, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty